

חקר שטחים

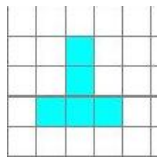
<http://www.shodor.org/interactivate/activities/perm/index.html>

מטרת הפעילות:

- להמחיש לתלמיד את מושג השטח.
- לפתח אצל התלמיד מיומנות הראיה החזותית.
- לתרגל חישובי שטח.
- להמחיש לתלמיד שלמצולעים בעלי אותו היקף יכול להיות שטח שונה.

הפעלת היישומון:

1. על המסך מופיע מצולע אקראי.



2. בחלק העליון של המסך יש כיתוב המראה מהו היקף המצולע.

The shape's perimeter is: units.

לדוגמא : במסך שלפנינו ההיקף הוא 12 יחידות אורך.

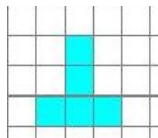
בחלק התחתון של המסך מופיעה השאלה:

3. מהו שטח המצולע ולצדו תיבת טקסט להקלדת המספר.

What is the shape's area? square units

Check Answer

בדוגמא שלפנינו שטח המצולע הוא 5 יחידות ריבועיות.



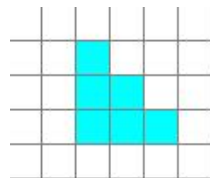
4. הקלקה על מקש **Check Answer** מאשרת את התשובה הנכונה (Right) או שוללת את

התשובה השגויה. (Wrong)

Draw New Shape

5. כדי לקבל מצולע חדש עם אותו היקף מקליקים על המקש

לדוגמא :



6. ניתן לשנות את היקף המצולע בשתי דרכים.

The shape's perimeter is: units.

דרך אחת : שינוי המספר הכתוב בשורת הטקסט.

ע"י הקלדת מספר חדש.

דרך שניה : שימוש בגלילת המספרים המופיעה בשורה העליונה

Adjust Perimeter:

שאלות חקירה:

1. היקפים שווים – שטחים שונים.

השלימו את הטבלה:

היקף המצולע	כל האפשרויות לשטחים שונים	מספר האפשרויות לשטחים שונים
4		
6		
8	4, 3	2
10		
12		
14		
16		
18		

מה ניתן ללמוד מהטבלה לגבי הקשר בין ההיקף והשטח?

2. השוו בין מצולעים שונים בעלי אותו היקף.

לדוגמא :

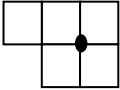
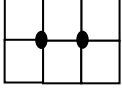
היקף	שטח	שרטוט המצולע
8	3	
8	4	

לאיזה מצולע יש את השטח הגדול ביותר ?

המשיכו בפעילות זו במצולעים שהיקפם הוא 10 יחידות ובמצולעים שהיקפם 12 יחידות .

בכל בדיקו פעם לאיזה מצולע יש את השטח הגדול ביותר .

3. דמיינו לעצמכם שלוח המשבצות הוא לוח מסמרים. כל נקודת מפגש של משבצות היא מסמר. האם יש התאמה בין מספר נקודות המפגש – "המסמרים" הנמצאים בתוך המצולע לבין שטחו? בחרו בהיקף של 10 יחידות. השלימו את הטבלה:

מספר נקודות המפגש	שטח	היקף
1	5	10 
2	6	10 
		10

המשיכו כך במצולעים נוספים שהיקפם גדול מ-10. מה גיליתם?

פעילויות חקר נוספות:

ניתן לחקור את הקשר בין היקף ושטח של מצולעים גם ביישומון הבא העוסק במציאת היקפם של מצולעים בעלי שטח שווה.

<http://www.shodor.org/interactivate/activities/PerimeterExplorer/>

עיבוד (מתוך האתר בו נמצא היישום): [רונית אלין](#)